

**INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE**  
**Nro. 005-2012-OTIC-OGETIC-SG/MC**

**SOFTWARE PARA SERVIDOR DE APLICACIONES WEB**

**1. NOMBRE DEL ÁREA**

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - OTIC

**2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN**

Walter Rúa Castro  
Willy Yucra Limahuay  
Juan Roberto Bustamante Mejía

**3. CARGOS**

Analista programador de Sistemas  
Analista programador de Sistemas  
Jefe de la OTIC

**4. FECHA**

05 de Noviembre del 2012

**5. JUSTIFICACIÓN**

El Ministerio de Cultura heredó del ex INC la plataforma de software que se utilizaba, en tal sentido el estándar licenciado que se utiliza hasta la fecha como servidor de aplicaciones web, es el Oracle Application Server de Oracle Estándar Edition One 10G.

Debido al crecimiento del Ministerio de Cultura y el requerimiento de desarrollo de aplicativos transaccionales y de entorno empresarial, se ha visto la necesidad de utilizar como herramienta de desarrollo **java con jdk 1.6**.

El OAS en la versión que se tiene no soporta dicha tecnología, adicional que el señalado software está siendo reemplazado en el mercado, por el propio fabricante, a una nueva opción.

Dado que los nuevos desarrollos requieren ser publicados en un servidor que los soporte, se está utilizando de manera temporal el servidor de aplicaciones Glassfish 3.1.2; el cual no es la opción definitiva ni recomendable debido a que la versión instalada es comunitaria y no cuenta con soporte.

De lo señalado tenemos que el Ministerio de Cultura tiene desarrollado una serie de aplicaciones en tecnología Java y jdk 1.4, 1.5 y 1.6, los cuales se encuentran desplegados en los siguientes servidores:



1. Oracle Application Server 10g, el cual soporta aplicativos desarrollados en java y jdk 1.4 y 1.5.
2. Glassfish 3.1.2, el cual soporta aplicativos desarrollados en java y jdk 1.6.

En este contexto, la Oficina de Tecnología de información y comunicaciones (OTIC) tiene la necesidad de contar con un producto de software Servidor de Aplicaciones licenciado que soporte el lenguaje Java y jdk 1.4,1.5 y 1.6.

## 6. ALTERNATIVA

De acuerdo a lo descrito en los párrafos anteriores, en el Anexo N° 01 se presentan las especificaciones técnicas del producto de software a adquirir así como de los servicios adicionales requeridos. Para realizar este análisis comparativo técnico, se eligieron los siguientes productos:

- Oracle Weblogic Server Standard Edition
- JBoss Enterprise Application Platform

De esta manera, se han evaluado las características técnicas de los productos mencionados y servicios adicionales, habiéndose verificado que cada uno de ellos cumple lo solicitado y se integra a la plataforma actualmente en uso.

## 7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

Adjunto al presente informe, se encuentra el Anexo N° 01, en el cual se comparan las características técnicas de las alternativas evaluadas para los productos de software servidor de aplicaciones. En dicho análisis, se presentan los resúmenes de los aspectos evaluados, habiéndose considerado los datos oficiales proporcionados por los fabricantes.



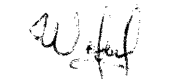
## 8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO-BENEFICIO

En el Anexo N° 02, se presentan los costos de los productos evaluados, los cuales han sido proporcionados por distribuidores locales, dado a que se evalúa la adquisición de un producto nuevo de software para la entidad.

Es conveniente considerar que la adquisición debe contar con el servicio de soporte, actualización y mantenimiento de la nueva plataforma tecnológica, por un período mínimo de tres (03) años.

Productos	Evaluación Técnica			Evaluación Económica (US\$. Sin IGV)		Total	Resultado
	91	100.00	80.00	28,009.42	75.80		
Web Logic	91	100.00	80.00	28,009.42	75.80	15.16	95.16
Jboss	82	90.11	72.09	21,230.00	100	20.00	92.09

De acuerdo a este análisis, se observa que, evaluando las alternativas económicas asociadas a la evaluación técnica funcional, es conveniente considerar Web Logic Estándar Edition, como alternativa viable de plataforma de servidor de aplicaciones web.



## 9. CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente informe son las siguientes:

- La Oficina de Tecnología de información y comunicación (OTIC) manifiesta la necesidad de contar con un producto de software Servidor de Aplicaciones que soporte las características técnicas descritas en el Anexo N° 01. Estos productos de software deben contar con el servicio de soporte, actualización y mantenimiento respectivo, a fin de atender las necesidades del Ministerio y obtener las últimas modificaciones y actualizaciones que el fabricante del software libere durante la vigencia del contrato, garantizando así su funcionalidad, al reducir la posibilidad de obsolescencia tecnológica, lo cual preserva el valor económico de la inversión realizada.
- La Adquisición del software Servidor de Aplicaciones debe incluir adicionalmente los servicios de instalación, configuración y afinamiento de la plataforma del ambiente de producción, testing y desarrollo así como el despliegue de cuatro (04) aplicaciones pertenecientes al sistema de registro de bienes muebles(FICHA), SRD, APLICAS y SIREIN, así como la capacitación en la administración básica y avanzada del software de modo que el mismo personal del Ministerio la pueda administrar, configurar y atender la resolución de incidencias que presente el software.
- El servicio de soporte, actualización y mantenimiento garantiza la atención de problemas o fallas en el software, a cargo del propio fabricante. De esta manera, se asegura la correcta funcionalidad y operatividad del software, al contar con un servicio de soporte, actualización y mantenimiento que permita canalizar consultas técnicas o reportar fallas en el mismo, directamente al fabricante. También, este servicio permite la actualización del software a las nuevas versiones liberadas, lo cual garantiza su funcionalidad al reducir la posibilidad de obsolescencia tecnológica, lo cual preserva el valor económico de la inversión realizada.

Por lo expuesto y según el análisis comparativo técnico, se recomienda la adquisición como alternativa de software que cubre las exigencias técnicas propias evaluadas a la plataforma de software escalable de Servidor de Aplicaciones Web Logic Standard Edition, con su respectivo servicio de soporte, actualización y mantenimiento, necesario para asegurar la correcta operatividad, funcionamiento, soporte técnico y actualización de versiones del software, el cual será utilizado en el Ministerio de Cultura como "contenedor" de los componentes que conforman el conjunto de aplicaciones basadas en tecnología Java.

## 10. FIRMAS

  
Ing. Walter Rúa Castro  
Analista Programador  
Ing. Willy Yucra Limahuay  
Analista Programador

**Ministerio de Cultura**  
Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

  
Juan Roberto Bustamante Mejía  
Jefe  
Juan R. Bustamante Mejía  
Jefe de la OTIC



ANEXO Nº 01

ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Niveles, escalas para las métricas.

ITEM	ATRIBUTOS	ESCALA
1	Alta disponibilidad, Escalabilidad y Rendimiento	10
2	Administración	10
3	Mensajería	8
4	Servicios Web Nativos:	6
5	Seguridad	10
6	Arquitectura	12
7	Compatibilidad	12
8	Migración	10
9	Monitoreo y alertas (en tiempo real e históricas)	7
10	Configuración, gestión de cambios y auditoría	7
11	Aprovisionamiento, restitución e historial de aplicaciones	8
	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	100

1. Productos y Servicios Requeridos	Oracle WebLogic	JBOSS EAP
Licencias de Servidor de Aplicaciones para un servidor con dos (02) procesadores	Si	Si
Soporte, actualización y mantenimiento un año (01) año.	Si	Si
Capacitación Presencial para seis (06) personas en diez(10) días del servidor de aplicaciones elegido, se requiere: <ul style="list-style-type: none"> <li>Administración Básica - cinco (05) días</li> <li>Administración Avanzada - cinco (05) días</li> </ul> Pudiendo ser en cualquiera de los software siguientes: Oracle Weblogic Server Standard Edition (en caso el software elegido sea Oracle Weblogic Server Standard Edition). Jboss EAP (en caso el software elegido sea JBOSS).	Si	Si
2. Características del software		
<b>Alta disponibilidad, Escalabilidad y Rendimiento:</b> Debe permitir escalar a otras versiones, Capacidad para eliminar los tiempos de caída de las aplicaciones y usar maquina virtual para obtener el alto rendimiento de aplicaciones.	10	10
<b>Administración :</b> Debe ofrecer consola de administración Web, desplegar diferentes versiones, opciones de configuración y herramientas para crear interfaces de monitoreo, diagnostico y dashboards	10	10
<b>Mensajería:</b> Capacidad de migrar servicios de mensajería, interoperabilidad	8	8

*[Handwritten signatures and initials]*

con otros productos y control a los administradores sobre el procesamiento de los mensajes		
<b>Servicios Web Nativos:</b> Soportar el uso de servicios Web en procesos de negocio de larga duración, ofreciendo un mecanismo de persistencia de estado de alto rendimiento y escalable	6	0
<b>Seguridad:</b> Debe permitir crear roles y reglas de autorización en tiempo real, políticas de seguridad, mapeo de credenciales, roles, auditoría e integración con productos externos de seguridad.	10	10
<b>Arquitectura:</b> Soportar múltiples plataforma, interoperabilidad con plataforma .NET y el servidor Microsoft IIS e integrar otros servicios middleware.	12	12
<b>Compatibilidad :</b> Debe soportar el despliegue de aplicaciones desarrolladas en Java: NetBeans, Eclipse, Oracle Jdeveloper ADF 11g	12	5
<b>Migración:</b> Debe soportar la migración transparente de aplicativos que se encuentran desplegados en el Oracle Application Server 10g.	10	5
<b>Monitoreo y alertas (en tiempo real e históricas):</b> Incluye monitorización integrada en tiempo real e histórica del rendimiento, disponibilidad, cálculo automático de líneas de referencia históricas, y alertas y notificaciones integradas.	4	7
<b>Configuración, gestión de cambios y auditoría:</b> Centralización la gestión de configuraciones en múltiples servidores de aplicaciones y múltiples dominios, y proporciona restitución e historial de cambios de configuración.	5	7
<b>Aprovisionamiento, restitución e historial de aplicaciones:</b> Centralización el aprovisionamiento, la restitución y el historial de las aplicaciones (para servidores de aplicaciones, aplicaciones, configuraciones y otros recursos).	4	8
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	91	82

ANEXO Nº 02

PRECIOS REFERENCIALES

Item	Descripción	Cant	P. Unitario (US\$)	1er Año (US\$)	2do Año (US\$)	3er Año (US\$)	SUBTOTAL (US\$)	TOTAL + IGV(18%) (US\$)
1	Oracle Weblogic Standard Edition por Processor - Licencia Perpetua	2	10,000.00	20,000.00			20,000.00	23,600.00
2	Soporte Oracle Weblogic Estándar edition por procesador -1ER Año	2	2,070.59	4,141.18	1,934.12	1,934.12	8,009.42	9,451.12
<b>TOTAL WEBLOGIC X 3 años</b>							<b>28,009.42</b>	<b>33,051.12</b>
3	Jboss Enterprise Application Platform 16 (*) Core estándar 3 años de suscripción incluidos	1	15,675.00	15,675.00			15,675.00	18,496.50
4	Red hat Enterprise Linux server, Premium(1-2 socket)(Up to guest) 3 años de suscripción incluidos	1	5,555.00	5,555.00			5,555.00	6,554.90
<b>TOTAL JBOSS X 3 años</b>							<b>21,230.00</b>	<b>25,051.40</b>

Observación:

(\*) La licencia adquirida por JBoss permitirá un crecimiento de hasta 4 núcleos sin tener la necesidad de realizar algún pago adicional.